# *NOTICE*
# *POUR CHAUDIERES A GAZ*

# *HANDLEIDING*
# *VOOR GASKETELS*

# *MICRA*

## *23 E - 23 SE**
## *28 E - 28 SE**

Hermann®

## * ATTENTION

**POUR L'INSTALLATION DU DIAPHRAGME, LIRE ATTENTIVEMENT LES INSTRUCTIONS RELATIVES AU SYSTÈME D'ÉVACUATION DES FUMÉES AU CHAPITRE "INSTALLATION".**

## * OPGELET

**VOOR HET PLATSEN VAN HET DIAFRAGMA, AANDACHTIG DE VOORSCHRIFTEN BETREFFENDE DE ROOKGASAFVOERSYSTEMEN IN HET HOOFDSTUK "INSTALLATIE" LEZEN.**

**12/2003**

**DECLARATION DU FABRICANT**

**Les chaudières Hermann ont obtenu l'attestation CE (2 avril 1998, Loi 10/91, art. 32) pour tous les pays européens et satisfont aux exigences de rendement minimum, à charge normale et à 30 %, prévues par DPR 412 (conformément à la loi 10/91, art. 4, alinéa 4). Elles sont conformes aux Directives suivantes : Directive sur les appareils à gaz (90/396), Directive sur la compatibilité électromagnétique (CE 89/336) et Directive de Rendement (CE 92/42).**


**Introduction ..... 3**

**Specifications techniques ..... 4**

**Installation ..... 7**

Normes et règles relatives aux installations de chauffage ..... 7
Emplacement de la chaudière ..... 7
Fixation de la chaudière ..... 9
Gabarit de la chaudière ..... 9
Raccordements hydrauliques ..... 10
Alimentation en eau sanitaire ..... 10
Chauffage ..... 10
Remplissage de l'installation ..... 11
Raccordement gaz ..... 11
Raccordements électriques ..... 12
Raccordements à la cheminée (MICRA 23 E - 28 E) ..... 12
Evacuation des fumées (MICRA 23 SE - 28 SE) ..... 13

**Reglages et entretien ..... 14**

Accès aux dispositifs de réglage ..... 14
Partie GAZ ..... 14
Partie EAU SANITAIRE ..... 16
Partie ELECTRIQUE ..... 16
Composants des chaudières MICRA 23 E / MICRA 28 E ..... 18
Schéma électrique MICRA 23 E / MICRA 28 E ..... 19
Composants des chaudières MICRA 23 SE / MICRA 28 SE ..... 20
Schéma électrique MICRA 23 SE / MICRA 28 SE ..... 21
Précautions lors de l'entretien ..... 22

**Instructions pour l'utilisateur ... 23**

Précautions lors de la mise à feu ..... 23
Conseils utiles ..... 23
Précautions ..... 23
Commandes de la chaudière ..... 24
Indications ..... 25
Protection contre le gel ..... 25
Pannes ..... 25
Précautions d'emploi ..... 26


**DANGER: Les avertissements qui sont précédés par ce symbole DOIVENT être suivis pour éviter des accidents d'origine mécanique (ex. blessures ou contusions) ou générique.**

**DANGER: Les avertissements qui sont précédés par ce symbole DOIVENT être suivis pour éviter des accidents d'origine ÉLECTRIQUE (foudroiement).**

**DANGER: Les avertissements qui sont précédés par ce symbole DOIVENT être suivis pour éviter des accidents d'origine THERMIQUE (brûlures).**

**Attention:** Les avertissements qui sont précédés par ce symbole DOIVENT être suivis pour éviter des dommages matériels à l'appareil ou à d'autres objets.

# INTRODUCTION

**La présente notice fait partie intégrante du produit et en est l'instrument essentiel; elle doit être remise à l'utilisateur.**

**⚠ Lire attentivement la notice qui fournit d'importantes indications quant à la sécurité d'installation, d'utilisation et d'entretien.**

— **elle doit être conservée avec soin pour pouvoir être consultée par la suite en cas de besoin.**

— **L'installation doit être effectuée par un technicien qualifié selon les instructions du fabricant et les normes en vigueur.**

— **On entend par technicien qualifié toute personne disposant d'une compétence technique spécifique dans le secteur des installations de chauffage et de production d'eau chaude à usage domestique.**

— **Le fabricant n'a aucune responsabilité contractuelle ou extra-contractuelle en cas de dommages dus à des erreurs d'installation, d'utilisation et au manquement aux instructions données par le fabricant lui-même.**

— ***Important****: cette chaudière sert à chauffer l'eau, sous pression atmosphérique, à une température inférieure à la température d'ébullition; elle doit être raccordée à une installation de chauffage et/ou à un réseau d'eau chaude sanitaire conformément à ses caractéristiques et à sa puissance.*

— **Ne pas laisser le matériel d'emballage (carton, clous, sacs en plastique, etc ...) à la portée des enfants, car ces éléments constituent un danger potentiel.**

— **Avant toute opération de nettoyage ou d'entretien, l'appareil doit être déconnecté du réseau électrique avec l'interrupteur principal ou tout autre interrupteur permettant de déconnecter l'appareil.**

— **En cas de panne et/ou de mauvais fonctionnement, déconnecter l'appareil immédiatement et ne pas essayer de réparer soi-même.**

Les opérations d'entretien et de réparation de l'appareil doivent obligatoirement être effectuées **par Bulex Service ou service agréé** qui utilisera les pièces détachées d'origine. Il y a lieu de respecter cette condition pour ne pas compromettre la sécurité de l'appareil.

— Si l'appareil n'est plus utilisé, enlever ou déconnecter tout élément dangereux.

— Si l'appareil est vendu ou cédé en cas de déménagement, s'assurer que la notice accompagne l'appareil afin de pouvoir être consultée ultérieurement par le nouvel utilisateur et/ou installateur.

— Cet appareil est exclusivement destiné à l'usage pour lequel il a été prévu. Tout autre usage doit être considéré comme dangereux et impropre.

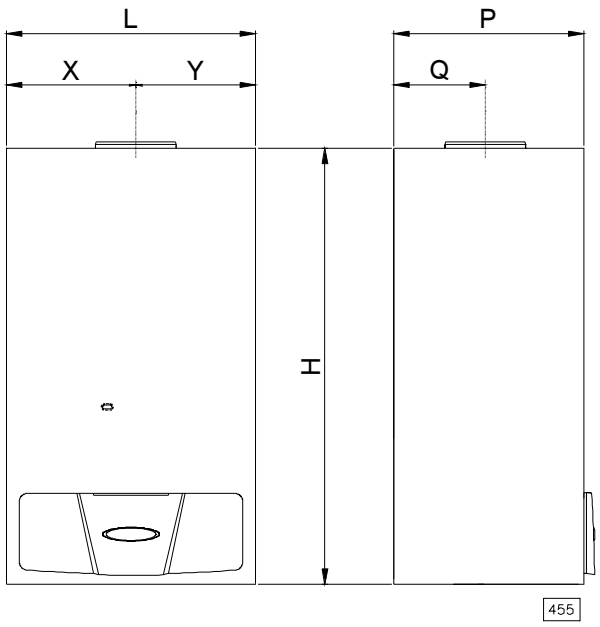
— Il est strictement interdit d'utiliser l'appareil à d'autres fins que celles spécifiées par le fabricant.

— Cet appareil doit obligatoirement être installé au mur.

# SPECIFICATIONS TECHNIQUES

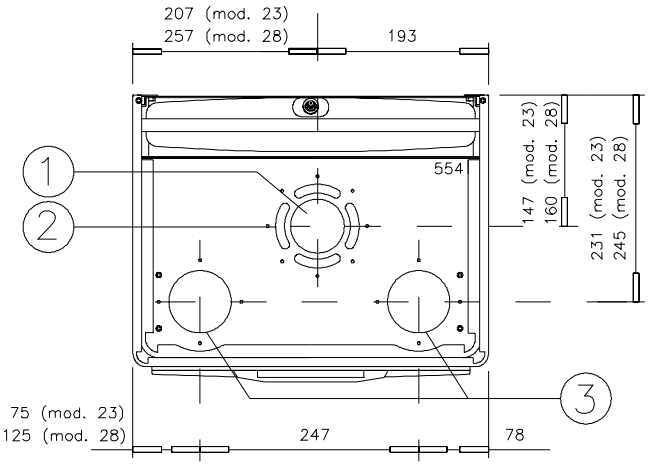
| SPECIFICATIONS TECHNIQUES | U.M. | MICRA 23 E | MICRA 28 E | MICRA 23 SE | MICRA 28 SE |
|---|---|---|---|---|---|
| Attestation CE | n° | 0694 BM 3735 | | | |
| Catégorie | | I2E+ | | | |
| Type | | B11BS | | B22 - C12 - C32 - C42 - C52- - C62 - C82 | |
| Type de gaz | | G20/G25 | G20/G25 | G20/G25 | G20/G25 |
| Puissance utile maxi (Hi) | kW | 25.74 | 31 | 25.6 | 31 |
| Puissance utile mini (Hi) | kW | 10.5 | 13.2 | 10.5 | 13.2 |
| Puissance thermique maxi (Hi) | kW | 23.37 | 28 | 23.5 | 28.5 |
| Puissance thermique mini (Hi) | kW | 9.03 | 11 | 8.7 | 11 |
| $No_x$ pondéré | mg/kWh | 142 | 169 | 127 | 135 |
| CO à puissance nominale | ppm | 40 | 43 | 20 | 25 |
| **RENDEMENT** | | | | | |
| Rendement nominal | % | 90.8 | 90.7 | 92 | 92.3 |
| Rendement, charge 30% | % | 88.1 | 89 | 87.4 | 90 |
| **CHAUFFAGE** | | | | | |
| Marge température | °C | 40-85 | 40-85 | 40-85 | 40-85 |
| Vase d'expansion | l | 6 | 8 | 6 | 8 |
| Pression vase d'expansion | bar | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Pression travail maxi | bar | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Temp. instal. maxi | °C | 85 | 85 | 85 | 85 |
| **EAU CHAUDE** | | | | | |
| Débit à ΔT 25°C | l/min | 13.4 | 15.9 | 13.5 | 16 |
| Débit mini | l/min | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 2.5 |
| Pression eau maxi | bar | 6 | 6 | 6 | 6 |
| Pression alimentation eau mini | bar | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.4 |
| Marge température | °C | 35-65 | 35-65 | 35-65 | 35-65 |
| **SPECIFICATIONS ELECTRIQUES** | | | | | |
| Tension/Fréquence | volt/Hz | 230/50 | 230/50 | 230/50 | 230/50 |
| Puissance | W | 120 | 150 | 150 | 170 |
| Protection électrique | | IPX4D | IPX4D | IPX4D | IPX4D |
| **DIMENSIONS** | | | | | |
| Largeur | mm | 400 | 450 | 400 | 450 |
| Hauteur | mm | 700 | 700 | 700 | 700 |
| Profondeur | mm | 300 | 330 | 300 | 330 |
| Poids | kg | 29 | 35 | 35 | 42 |
| **RACCORDEMENTS (S=SORTIE)** | | | | | |
| Départ/Retour chauf. | Inc | ¾" | ¾" | ¾" | ¾" |
| Entrée/sortie eau san. | Inc | ½" | ½" | ½" | ½" |
| Gaz | Inc | ¾" | ¾" | ¾" | ¾" |
| Ø évacuation fumées | mm | 130 | 140 | | |
| Ø ventouse concentr. évacuation fumées / entrée air | mm | | | 60/100 | 60/100 |
| Longueur mini / maxi ventouse concentr. (vert.) | m | | | 1-5 | 1-4 |
| Longueur mini / maxi ventouse concentr. (horiz.) | m | | | 1-4 | 1-3 |
| Ø flux séparé évacuation fumées / entrée air | mm | | | 80 | 80 |
| Longueur mini / maxi flux séparé | m | | | 30 (maxi 20 S) | 25 (maxi 20 S) |
| **PRESSION GAZ** | | | | | |
| Pression nominale | mbar | 20 | 20 | 20 | 20 |
| Ø injecteurs | Ø 1/100mm | 125 | 125 | 125 | 125 |
| **CONSOMMATION GAZ** | | | | | |
| Qmax | mc/h | 2.7 | 3.28 | 2.7 | 3.28 |
| Qmin | mc/h | 1.1 | 1.4 | 1.1 | 1.4 |

## DIMENSIONS



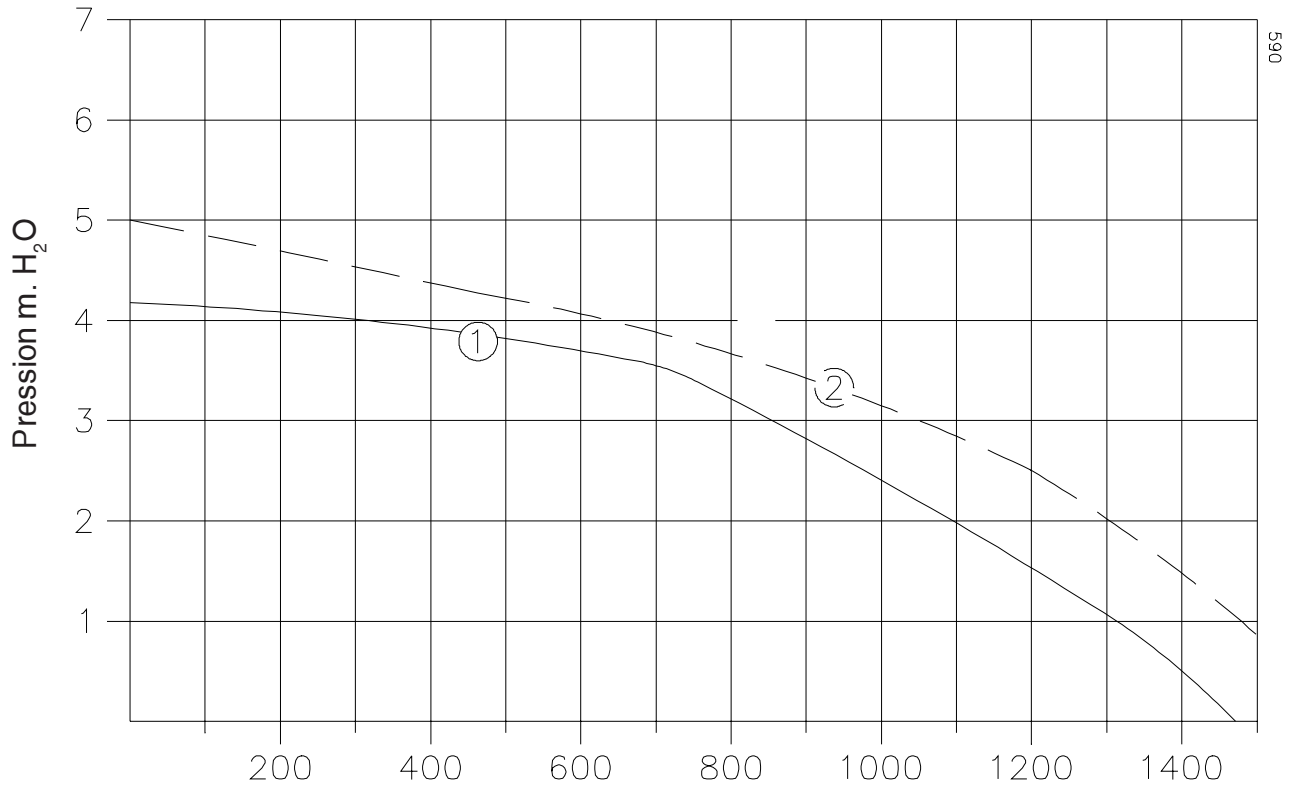

| Modèle chaudière | L (mm) | H (mm) | P (mm) | X (mm) | Y (mm) | Q (mm) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| MICRA 23 E | 400 | 700 | 300 | 207 | 193 | 180 |
| MICRA 28 E | 450 | 700 | 330 | 232 | 218 | 193 |
| MICRA 23 SE | 400 | 700 | 300 | 207 | 193 | 147 |
| MICRA 28 SE | 450 | 700 | 330 | 257 | 193 | 160 |

## RACCORDEMENTS POUR EVACUATION FUMEES / ENTREE D'AIR MICRA 23 SE - 28 SE




| | |
|---|---|
| 1 | Sortie évacuation fumées |
| 2 | Entrée air ventouse concentrique ou installation à l'extérieur |
| 3 | Entrée air flux séparé |

## CAPACITÈ POMPE DISPONIBLE

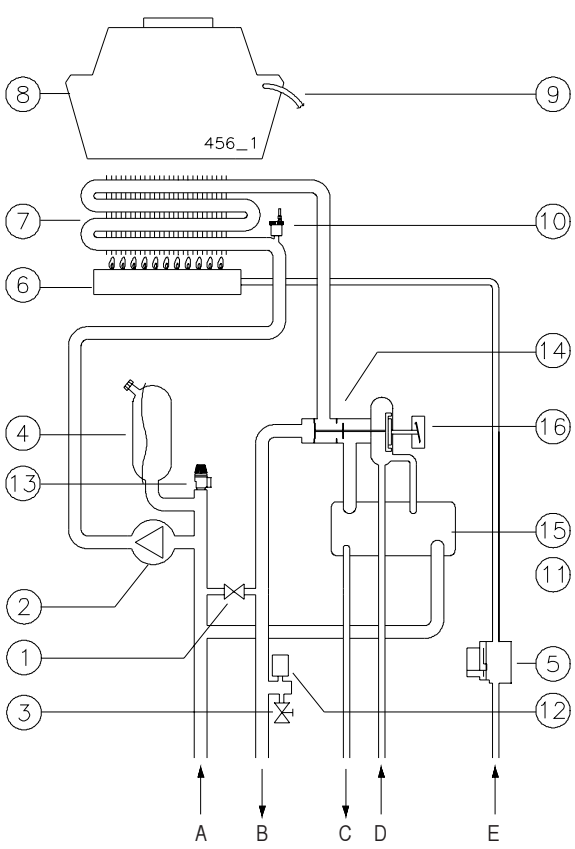



1 – MICRA 23 (by-pass automatique)

2 – MICRA 28 (by-pass automatique)

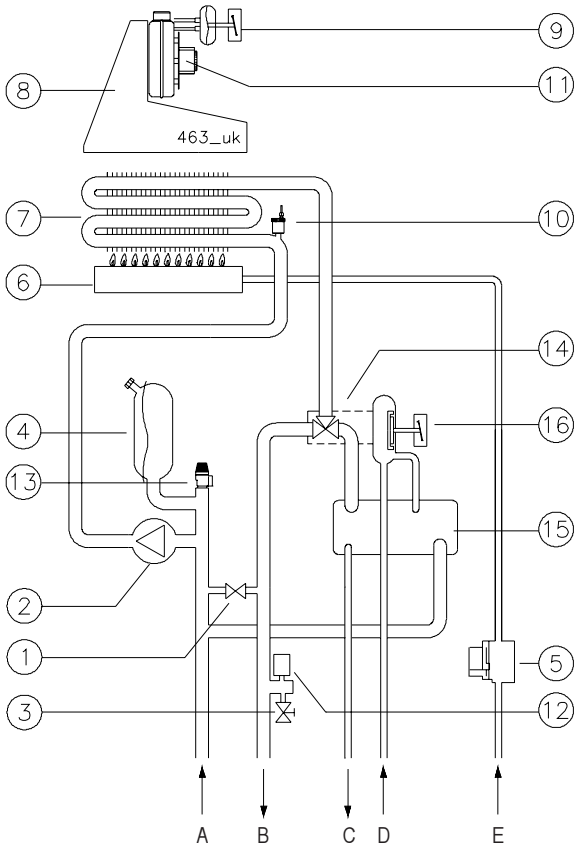
## SCHEMA DE LA CHAUDIÈRE

### MICRA 23 E - 28 E




A Retour chauffage
B Depart chauffage
C Sortie eau chaude
D Entrée eau froide
E Gaz
1 By-pass
2 Pompe
3 Robinet de vidange
4 Vase d'expanison
5 Mécanisme gaz
6 Brûleur
7 Echangeur primaire
8 Boîtier coupe-tirage
9 Thermostat fumées (TTB)
10 Purgeur automatique
12 Sécurité manque d'eau
13 Soupape de sécurité circuit chauffage à 3 bars
14 Vanne-3-voies
15 Echangeur sanitaire
16 Pressostat de priorité

### MICRA 23 SE - 28 SE




A Retour chauffage
B Depart chauffage
C Sortie eau chaude
D Entrée eau froide
E Gaz
1 By-pass
2 Pompe
3 Robinet de vidange
4 Vase d'expanison
5 Mécanisme gaz
6 Brûleur
7 Echangeur primaire
8 Collecteur de fumées
9 Pressostat fumées
10 Purgeur automatique
11 Ventilateur
12 Sécurité manque d'eau
13 Soupape de sécurité circuit chauffage à 3 bars
14 Vanne-3-voies
15 Echangeur sanitaire
16 Pressostat de priorité

# INSTALLATION

## Normes et règles relatives aux installations de chauffage

### CONSEILS SUIVANT LES REGLEMENTS NATIONAUX

(en particulier NBN 51003 et RGIE)

## Emplacement de la chaudière

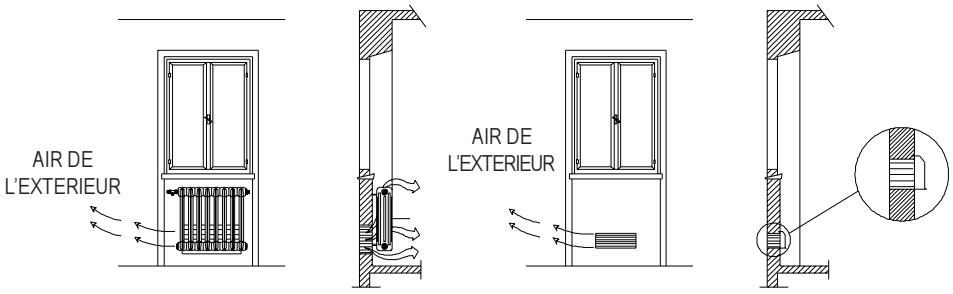
### CONSEILS SUIVANT LES REGLEMENTS NATIONAUX

**INSTALLATION DANS UN LOCAL OU LA TEMPERATURE PEUT DESCENDRE A 0°C:**

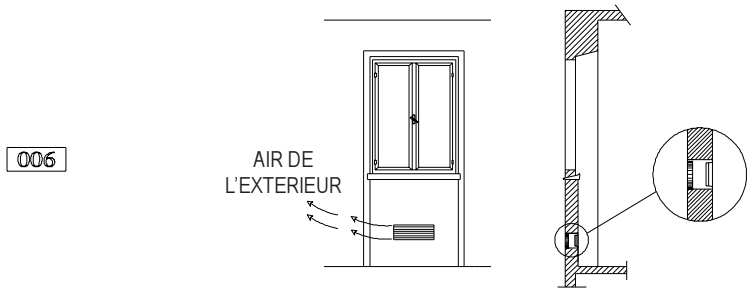
Si la chaudière est installée dans un local où la température peut descendre à 0°C, il est conseillé de protéger l'installation de chauffage en ajoutant un liquide antigel (voir paragraphe "REMPLISSAGE DE L'INSTALLATION").

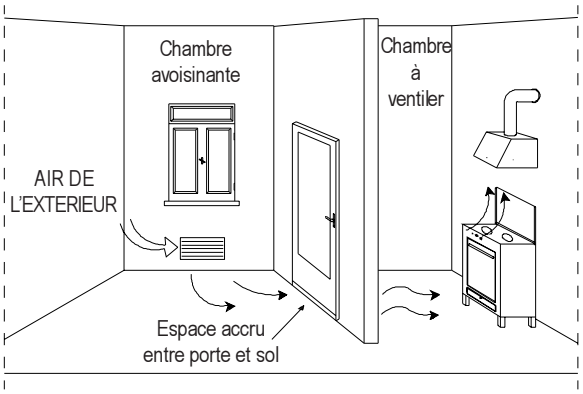
# CONSEILS SUIVANT LES REGLEMENTS NATIONAUX

(en particulier NBN 51003 et RGIE)




Exemples d'orifices de ventilation pour l'air de combustion



# Fixation de la chaudière

Pour installer la chaudière, procéder comme suit:

— compte tenu de l'encombrement de la chaudière, fixer le gabarit au mur (voir figure ci-dessous) au moyen de deux crochets;

— à l'aide du gabarit, prévoir les raccordements électriques et tous les tuyaux de départ et retour chauffage, eau froide, eau chaude et gaz;

— enlever ensuite le gabarit;

— accrocher la chaudière aux crochets et raccorder à la tuyauterie.

*Remarque:*

1. *Le gabarit sert uniquement de repère pour aligner la tuyauterie, il peut être enlevé avant de monter la chaudière et réutilisé.*
2. *Retirer les capuchons en plastique des raccordements chaudière avant de raccorder celle-ci à la tuyauterie.*

# Gabarit de la chaudière

GAS Gaz (3/4")

Sortie eau chaude (1/2")

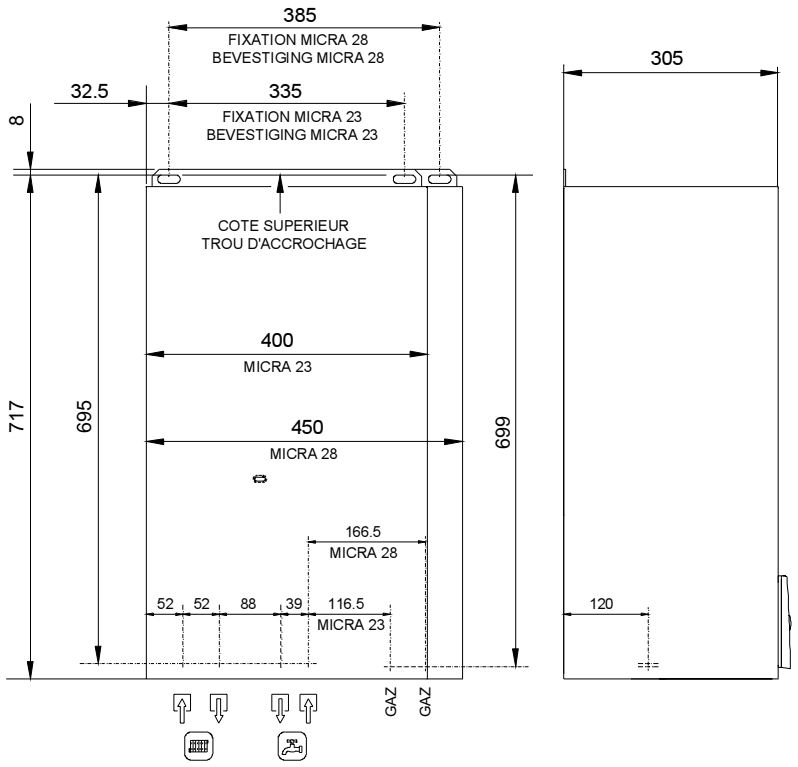
Entrée eau froide (1/2")

Retour chauffage (3/4")

Départ chauffage (3/4")

Canalisation électrique

Thermostat d'ambiance




*Remarque:*

*Ce gabarit peut être utilisé pour la MICRA 23 et la MICRA 28. Voir instructions sur le gabarit.*

# Raccordements hydrauliques

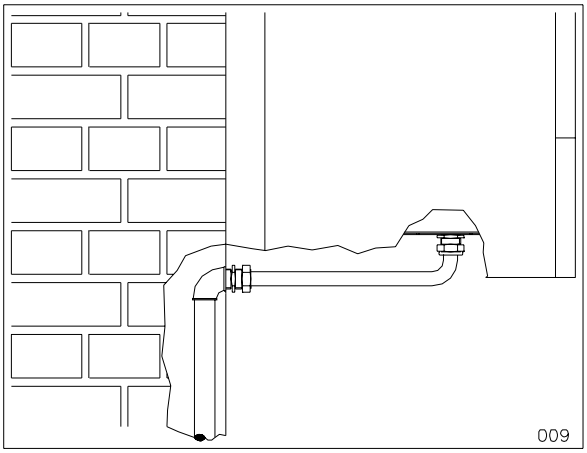
**CONSEILS ET SUGGESTIONS POUR ÉVITER VIBRATIONS ET BRUITS DANS LE SYSTÈME**

— éviter l'usage de tuyaux à diamètre réduit;

— éviter l'usage de coudes à rayon réduit et à section fortement réduite;

— **il est conseillé de nettoyer l'appareil à chaud** pour éliminer les impuretés des tuyaux et des radiateurs (en particulier huiles et graisses) **pouvant endommager la pompe.**

**RACCORDEMENT DE LA CHAUDIÈRE**




# Alimentation en eau sanitaire

La pression d'alimentation doit être comprise entre 1 et 3 bars. Si elle est supérieure à 3 bars, il faut installer un réducteur de pression.

La fréquence de détartrage dépend de la dureté de l'eau. Il est toutefois possible d'installer un système de filtrage adéquat pour le traitement de l'eau adapté aux caractéristiques de l'eau.

# Chauffage

— Vérifier si la pression d'eau mesurée à la sortie de la valve de réduction n'est pas supérieure à la pression de service indiquée sur la plaque signalétique de l'appareil.

— Etant donné que la pression d'eau dans l'installation augmente au cours du fonctionnement de la chaudière, s'assurer que sa valeur maximum n'excède pas la pression maximum indiquée sur la plaque signalétique.

— Relier les tuyaux d'évacuation de la chaudière à une tuyauterie d'évacuation. Si la soupape de sécurité n'est pas reliée à un système d'évacuation, le local peut être inondé dès qu'elle s'enclenche. Hermann ne peut être tenu responsable d'éventuels dommages résultant d'une telle situation.

**Ne pas utiliser les canalisations d'eau sanitaire et de chauffage comme masse électrique. Elles ne sont absolument pas destinées à un tel usage.**

# Remplissage de l'installation

Dès que tous les branchements ont été réalisés, procéder au remplissage de l'installation. Cette opération doit être effectuée avec précaution en respectant les phases suivantes:

— ouvrir tous les purgeurs sur les radiateurs;

— ouvrir progressivement le robinet de remplissage en vérifiant si les éventuels purgeurs automatiques fonctionnent correctement;

— refermer les purgeurs sur les radiateurs dès que l'eau s'écoule;

— contrôler sur le manomètre si la pression atteint 1,5 bar;

— refermer le robinet de remplissage et purger chaque radiateur.

Si la chaudière est installée dans un local où la température peut descendre à 0°C, il est recommandé de protéger l'installation de chauffage en ajoutant un liquide antigel.

# Raccordement gaz

La chaudière doit être installée par un technicien qualifié, étant donné que toute erreur d'installation peut causer des dommages aux personnes, animaux ou objets, dommages pour lesquels le fabricant ne saurait être tenu responsable.

Vérifier les points suivants:

a) nettoyer toutes conduites de gaz pour éliminer d'éventuels résidus de combustion qui pourraient compromettre le bon fonctionnement de la chaudière;

b) vérifier si la conduite et le raccordement gaz sont conformes aux normes et règles en vigueur;

c) vérifier l'étanchéité interne et externe de l'installation et des raccordements de gaz;

d) la tuyauterie d'alimentation doit avoir une section supérieure ou égale à celle de la chaudière;

e) vérifier si le gaz correspond à celui pour lequel la chaudière a été réglée; sinon appeler Bulex Service pour le changement de gaz;

f) vérifier si un robinet de fermeture a été installé en amont de la chaudière.

Ouvrir le robinet du compteur gaz et purger les tuyauteries.

**C'est OBLIGATOIRE d'interposer un JOINT PLAN, de dimensions et matériel convenables, pour brancher le raccordement GAZ de la chaudière à le tuyau d'alimentation. Le raccordement de la chaudière N'EST PAS approprié pour l'utilisation de chanvre, bande en téflon et similaires.**

# *Raccordements électriques*

La chaudière est munie d'un câble d'alimentation et d'un câble pour le thermostat d'ambiance.

**Les thermostats d'ambiance sont alimentés en 230 volts, c'est pourquoi il faut installer un thermostat d'ambiance de la classe d'isolation 2.**

Le câble d'alimentation doit être raccordé sur 230 V-50 Hz en tenant compte des polarités L-N (phase et neutre) et du raccordement à la terre.

**PLACER UN INTERRUPTEUR BIPOLAIRE EN AMONT DE LA CHAUDIERE.**

L'interrupteur bipolaire doit avoir une distance minimum entre les contacts de 3 mm. Pour l'alimentation générale de l'appareil, il est interdit d'utiliser des adaptateurs, des multi-prises et des rallonges.

Si le câble d'alimentation doit être remplacé, il y a lieu d'utiliser un câble du type: H05VVF ou H05-VVH2-F. Il est obligatoire de raccorder l'installation à la terre suivant les normes en vigueur.

**La sécurité électrique de l'appareil est assurée à condition qu'il soit connecté à une terre efficace suivant les normes de sécurité en vigueur.**

Un technicien qualifié doit vérifier si le circuit électrique correspond à la puissance maximum absorbée par l'appareil, indiquée sur la plaque signalétique, en vérifiant tout particulièrement la section des câbles.

***Remarque: HERMANN Ltd. décline toute responsabilité en cas de dommages aux personnes, animaux ou objets dus à l'absence de raccordement à la terre et au non-respect des normes en vigueur.***

# *Raccordements à la cheminée (MICRA 23 E - 28 E)*

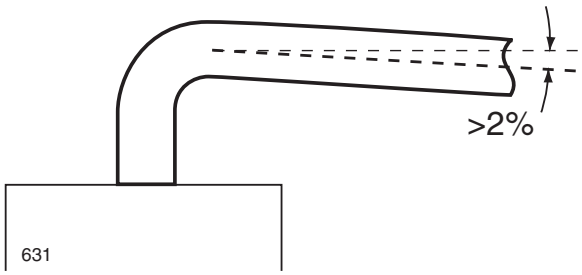
## CONSEILS SUIVANT LES REGLEMENTS NATIONAUX

(en particulier NBN 51003 et RGIE)

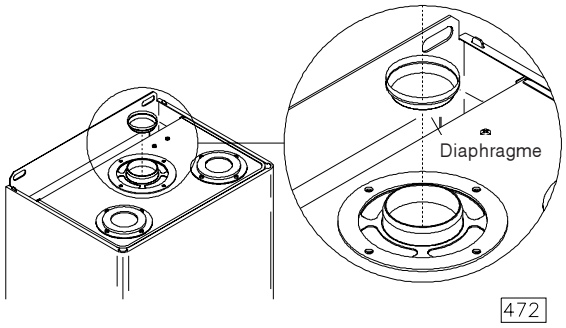
# *Evacuation des fumées (MICRA 23 SE - 28 SE)*

## INDICATIONS GÉNÉRALES POUR L'INSTALLATION

Afin d'assurer un bon fonctionnement de l'appareil les ventouses concentriques doivent avoir une légère pente, minimum de 2%, orientée vers l'extérieur, afin d'empêcher la pénétration des éventuels condensats ou de l'eau de pluie. Il faut aussi prévoir une protection efficace des terminaisons, contre toutes interventions extérieures, même si cela n'est pas prévu par les normes.




Si la tuyauterie d'entrée d'air et d'évacuation des fumées a une longueur totale inférieure à 8 m (1 coude supplémentaire 90° = 0,5 m; 1 coude supplémentaire 45° = 0,25 m), il faut installer le diaphragme fourni avec la chaudière comme indiqué dans la figure ci-contre.

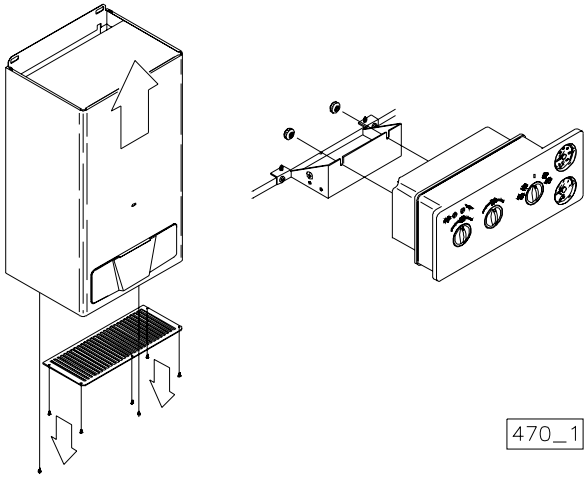



Si le système concentrique a une longueur totale inférieure à 2 m pour la MICRA SE 23 et 1 m pour la MICRA SE 28 (1 coude supplémentaire 90° = 1 m; 1 coude supplémentaire 45° = 0,5 m), il faut installer le diaphragme fourni avec la chaudière comme indiqué dans la figure ci-contre.

# REGLAGES ET ENTRETIEN

## Accès aux dispositifs de réglage

1. Enlever la grille inférieure et déloger la garniture en poussant vers le haut.
2. Dévisser les deux écrous moletés du panneau de contrôle.
3. Déloger le panneau de contrôle du crochet et retirer son verrouillage arrière.
4. Dès que tous les réglages ont été effectués, procéder en sens inverse pour remonter le tout.




## Partie GAZ

**CONTRÔLES PRÉLIMINAIRES ET RÉGLAGES**

Toutes les chaudières ont été contrôlées et réglées en usine; il est toutefois conseillé de vérifier si le type de gaz et les pressions au brûleur sont corrects. Sinon, suivre les procédures décrites dans le présent paragraphe.

Pour vérifier les pressions au brûleur, raccorder le manomètre aux prises de pression gaz (voir figure).

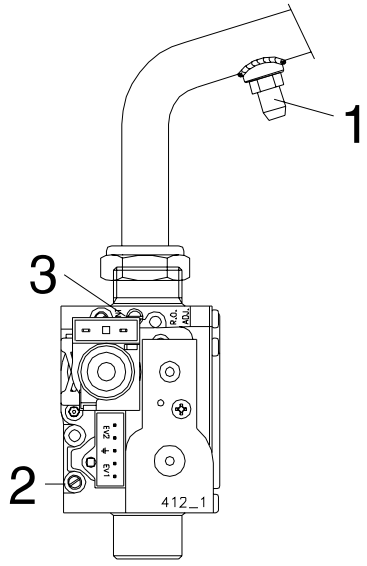
*Remarque: pour vérifier si la pression et le débit gaz sont suffisants pour garantir un fonctionnement correct de l'appareil, effectuer les mesures, le brûleur étant allumé.*

**REGLAGE PRODUCTION EAU CHAUDE SANITAIRE MAX. / MIN.**

— Vérifier si la pression d'alimentation correspond au type de gaz utilisé.

— Mettre le sélecteur Eté/Hiver ( ☼ - 0 - ☼ ) sur la position Eté ☼ .

**MECANISME GAZ**

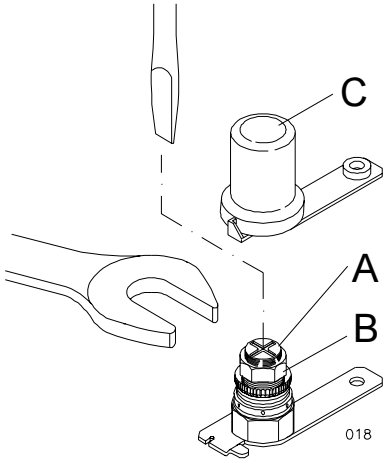



1 = Prise de pression sortie gaz
2 = Prise de pression entrée gaz
3 = Prise d'air "Vent"

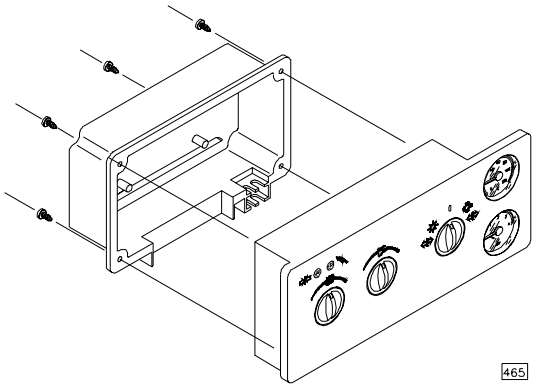
— Ouvrir complètement un robinet d'eau chaude, attendre 10 secondes et vérifier si la pression correspond à la valeur maximum indiquée dans le tableau "PRESSIONS AU BRULEUR". Si les réglages doivent être modifiés, procéder comme suit conformément à la figure :

- vérifier si la bobine de modulation est alimentée;
- enlever le capuchon de protection (C); pour la MICRA 23/28 SE: retirer le tuyau de silicone du mécanisme gaz "VENT" (partie 3 de la figure "MECANISME GAZ");
- régler la pression maximum en tournant le bouton (B) à l'aide d'une clé de 10 mm; tourner dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter la pression, dans le sens contraire pour la diminuer;
- retirer le connecteur électrique de la bobine de modulation;
- tout en gardant le bouton (B) serré, régler la pression minimum en desserrant progressivement la vis (A) à l'aide d'un tournevis de 4 mm;
- replacer le connecteur électrique sur la bobine de modulation et vérifier les valeurs;
- MICRA 23/28 SE: replacer le tuyau de silicone dans le mécanisme gaz "VENT" (partie 3 de la figure "MECANISME GAZ"). ATTENTION: après cette opération, il se peut que la valeur indiquée par le manomètre pourrait avoir diminué suite à la compensation de pression. Cela est normal et n'exige aucun réglage.

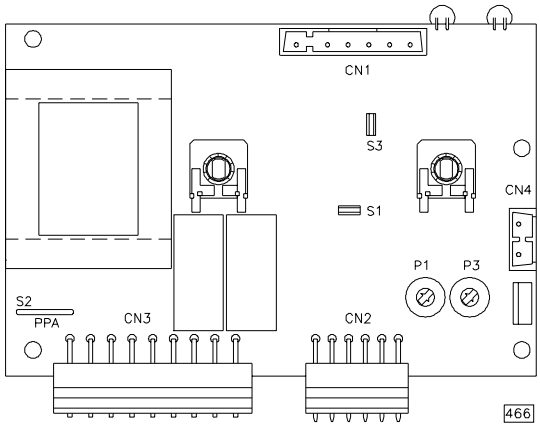
**SECTION DU MODULATEUR**




**PANNEAU DE CONTROLE**




**CIRCUIT IMPRIME PRINCIPAL**




**⚠ CACHETER LE RÉGULATEUR DE LA VALVE GAZ APRÈS LA MISE AU POINT.**

**REGLAGE DE L'ALLUMAGE LENT**

Pour régler l'allumage lent, procéder comme suit:

— déconnecter la chaudière;

— retirer le verrouillage arrière du panneau de contrôle (voir figure);

— enlever le pontet S1;

— remettre la chaudière sous tension et ouvrir un robinet d'eau chaude; le brûleur s'allume permettant de vérifier la pression de l'allumage lent. Si les valeurs mesurées sont différentes des valeurs suivantes: GAZ NATUREL = 3 mbar (30 mmCE), tourner le potentiomètre P3 (dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter la pression, en sens inverse pour la diminuer) jusqu'à obtenir la valeur requise.

— replacer le pontet S1.

### REGLAGE DE LA PUISSANCE DE CHAUFFAGE

La puissance de chauffage maximum doit être réglée en fonction des nécessités du système (définies dans le projet). Les valeurs de pression gaz correspondant aux différentes puissances sont données au tableau “PRESSIONS AU BRULEUR”. Pour régler la pression au brûleur, procéder comme suit en suivant le schéma:

— retirer le verrouillage arrière du panneau de contrôle (voir figure);

— mettre le sélecteur Eté/Hiver sur la position Hiver et régler le thermostat d’ambiance, si présent, à une température supérieure à la température actuelle;

— allumer le brûleur et vérifier la pression gaz maximum sur le manomètre;

— régler la pression à l’aide du potentiomètre P1 jusqu’à obtenir la valeur requise;

— refermer le panneau de contrôle.

# *Partie EAU SANITAIRE*

### REGLAGE DU DÉBIT D’EAU CHAUDE SANITAIRE

La chaudière a été contrôlée et réglée à sa sortie d’usine. Il est toutefois conseillé, après installation, de vérifier les réglages. Pour les modifier, procéder comme suit :

— ouvrir un robinet d’eau chaude sanitaire complètement;

— mesurer le débit d’eau au robinet;

— adapter le débit d’eau à la valeur requise en agissant sur la vis de réglage du pressostat de priorité (page 18 ou 20).

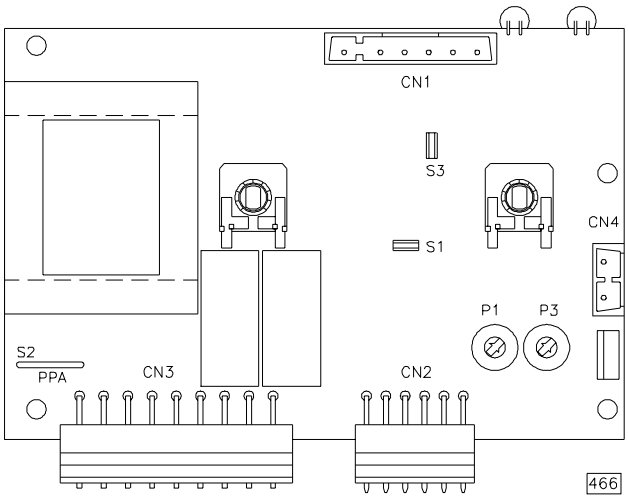
# *Partie ELECTRIQUE*

### AUTRES REGLAGES DU CIRCUIT IMPRIME DE MODULATION

Les chaudières “MICRA” ont un circuit imprimé de modulation analogue. En agissant sur les pontets, il est possible de modifier certaines caractéristiques, à savoir:

**Pontet PPA** - le déconnecter pour interdire le fonctionnement de la pompe uniquement en fonction chauffage (p.ex. zone pompe);

**Pontet S3** - le déconnecter pour annuler la temporisation de 3 minutes avant réallumage



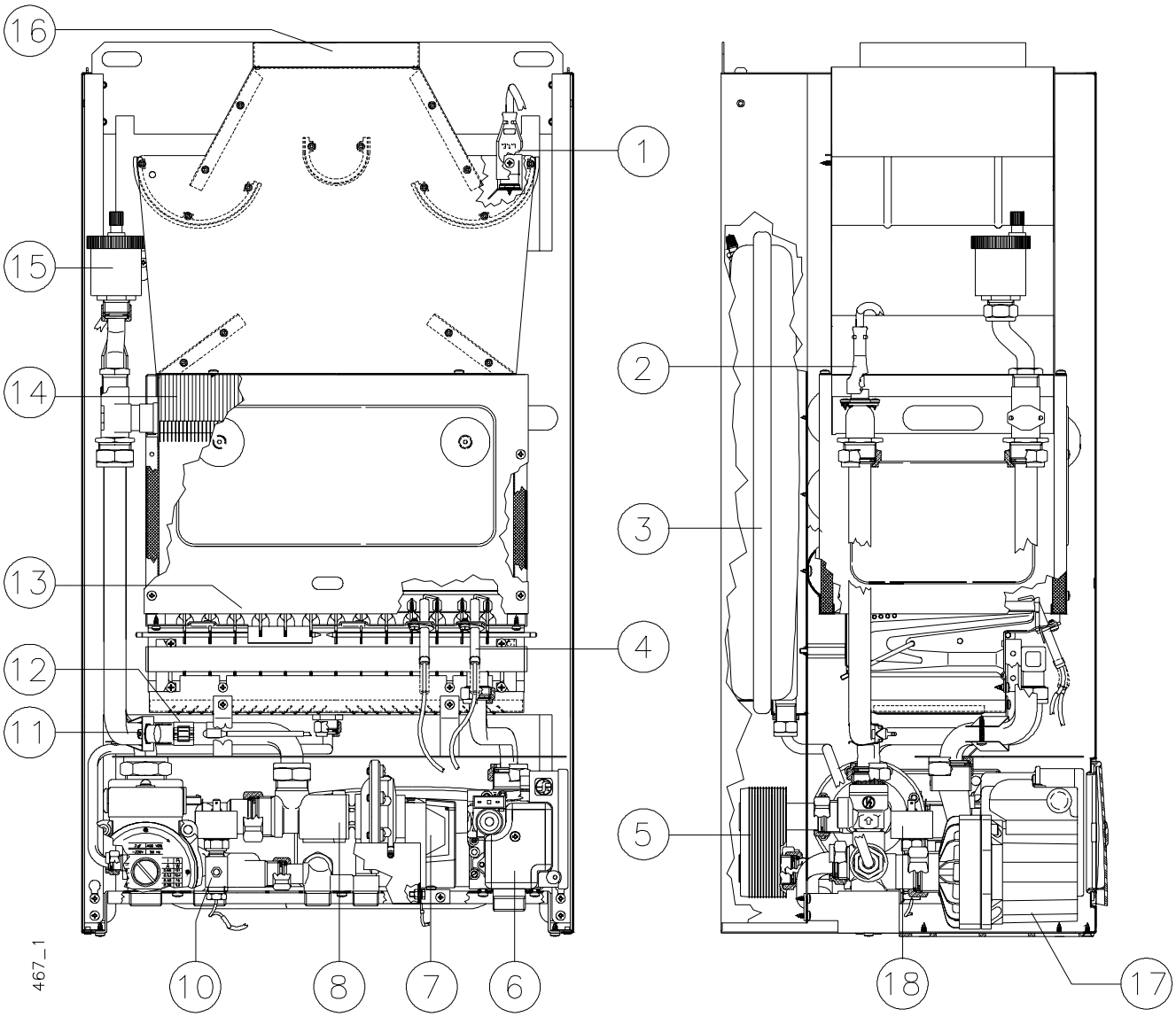
## PRESSIONS AU BRULEUR POUR LA MICRA 23 E / SE

| MICRA 23 E | | | | MICRA 23 SE | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PUISSANCE | | GAZ NATUREL G20 | | PUISSANCE | | GAZ NATUREL G20 | |
| kW | kcal/h | mbar | $mmH_2O$ | kW | kcal/h | mbar | $mmH_2O$ |
| MIN. 9.2 | 7900 | 2 | 20 | MIN. 8.9 | 7700 | 1.6 | 16 |
| 10 | 8600 | 2.4 | 24 | 10 | 8600 | 2.3 | 23 |
| 11 | 9460 | 2.8 | 28 | 11 | 9460 | 2.7 | 27 |
| 12 | 10320 | 3.5 | 36 | 12 | 10320 | 3.4 | 35 |
| 13 | 11180 | 3.8 | 38 | 13 | 11180 | 3.7 | 38 |
| 14 | 12040 | 4.6 | 47 | 14 | 12040 | 4.5 | 46 |
| 15 | 12900 | 5.1 | 52 | 15 | 12900 | 5 | 51 |
| 16 | 13760 | 5.8 | 59 | 16 | 13760 | 5.5 | 56 |
| 17 | 14620 | 6.5 | 66 | 17 | 14620 | 6.1 | 62 |
| 18 | 15480 | 7 | 71 | 18 | 15480 | 6.5 | 66 |
| 19 | 16340 | 7.8 | 79 | 19 | 16340 | 7.2 | 73 |
| 20 | 17200 | 8.9 | 91 | 20 | 17200 | 8 | 9 |
| 21 | 18060 | 9.6 | 98 | 21 | 18060 | 8.6 | 88 |
| 22 | 18920 | 10.4 | 106 | 22 | 18920 | 10 | 102 |
| MAX. 23.3 | 20100 | 12.2 | 124 | MAX. 23.6 | 20300 | 11.8 | 120 |

## PRESSIONS AU BRULEUR POUR LA MICRA 28 E / SE

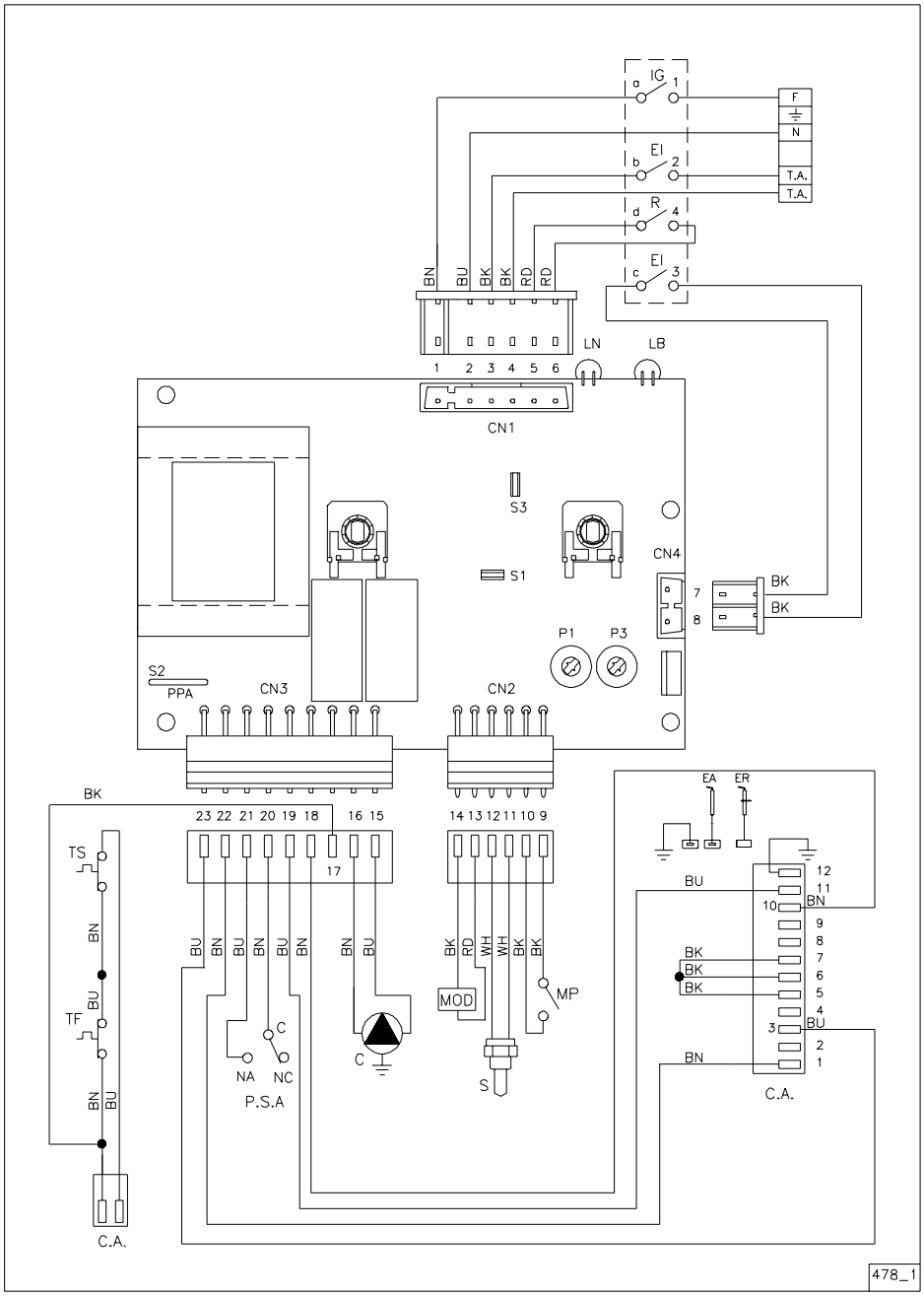
| MICRA 28 E | | | | MICRA 28 SE | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PUISSANCE | | GAZ NATUREL G20 | | PUISSANCE | | GAZ NATUREL G20 | |
| kW | kcal/h | mbar | $mmH_2O$ | kW | kcal/h | mbar | $mmH_2O$ |
| MIN. 9.2 | 7900 | 1.4 | 15 | MIN. 9.2 | 7900 | 2.6 | 26 |
| 10 | 8600 | 2 | 20 | 10 | 8600 | 2.8 | 28 |
| 11 | 9460 | 2.6 | 26 | 11 | 9460 | 3 | 30 |
| 12 | 10320 | 3.2 | 32 | 12 | 10320 | 3.2 | 32 |
| 13 | 11180 | 3.6 | 37 | 13 | 11180 | 3.6 | 37 |
| 14 | 12040 | 4.2 | 43 | 14 | 12040 | 4.2 | 43 |
| 15 | 12900 | 5 | 51 | 15 | 12900 | 5 | 51 |
| 16 | 13760 | 5.6 | 57 | 16 | 13760 | 5.6 | 57 |
| 17 | 14620 | 6.2 | 63 | 17 | 14620 | 6.2 | 63 |
| 18 | 15480 | 7 | 71 | 18 | 15480 | 7 | 71 |
| 19 | 16340 | 7.6 | 77 | 19 | 16340 | 7.6 | 77 |
| 20 | 17200 | 8.3 | 84 | 20 | 17200 | 8.3 | 84 |
| 21 | 18060 | 9 | 92 | 21 | 18060 | 9 | 92 |
| 22 | 18920 | 9.5 | 97 | 22 | 18920 | 9.5 | 97 |
| 23 | 20100 | 10.1 | 103 | 23 | 20100 | 10.1 | 103 |
| 24 | 20640 | 10.8 | 110 | 24 | 20640 | 10.8 | 110 |
| 25 | 21500 | 12 | 122 | 25 | 21500 | 12 | 122 |
| 26 | 22360 | 12.5 | 127 | 26 | 22360 | 12.5 | 127 |
| 28 | 24000 | 13.2 | 134 | 27 | 23220 | 13.2 | 134 |

# *Composants des chaudières MICRA 23 E / MICRA 28 E*




1 Thermostat fumées (TTB)
2 Thermostat de sécurité surchauffe
3 Vase d'expansion
4 Electrodes d'allumage et de contrôle flamme
5 Echangeur sanitaire
6 Mécanisme gaz
7 Pressostat de priorité
8 Vanne-3-voies
10 Robinet de vidange
11 Ctn
12 Capteur de température
13 Brûleur
14 Echangeur primaire
15 Purgeur automatique
16 Boîtier coupe-tirage
17 Pompe de circulation
18 Pressostat de sécurité manque d'eau

# *Schéma électrique*
# *MICRA 23 E / MICRA 28 E*

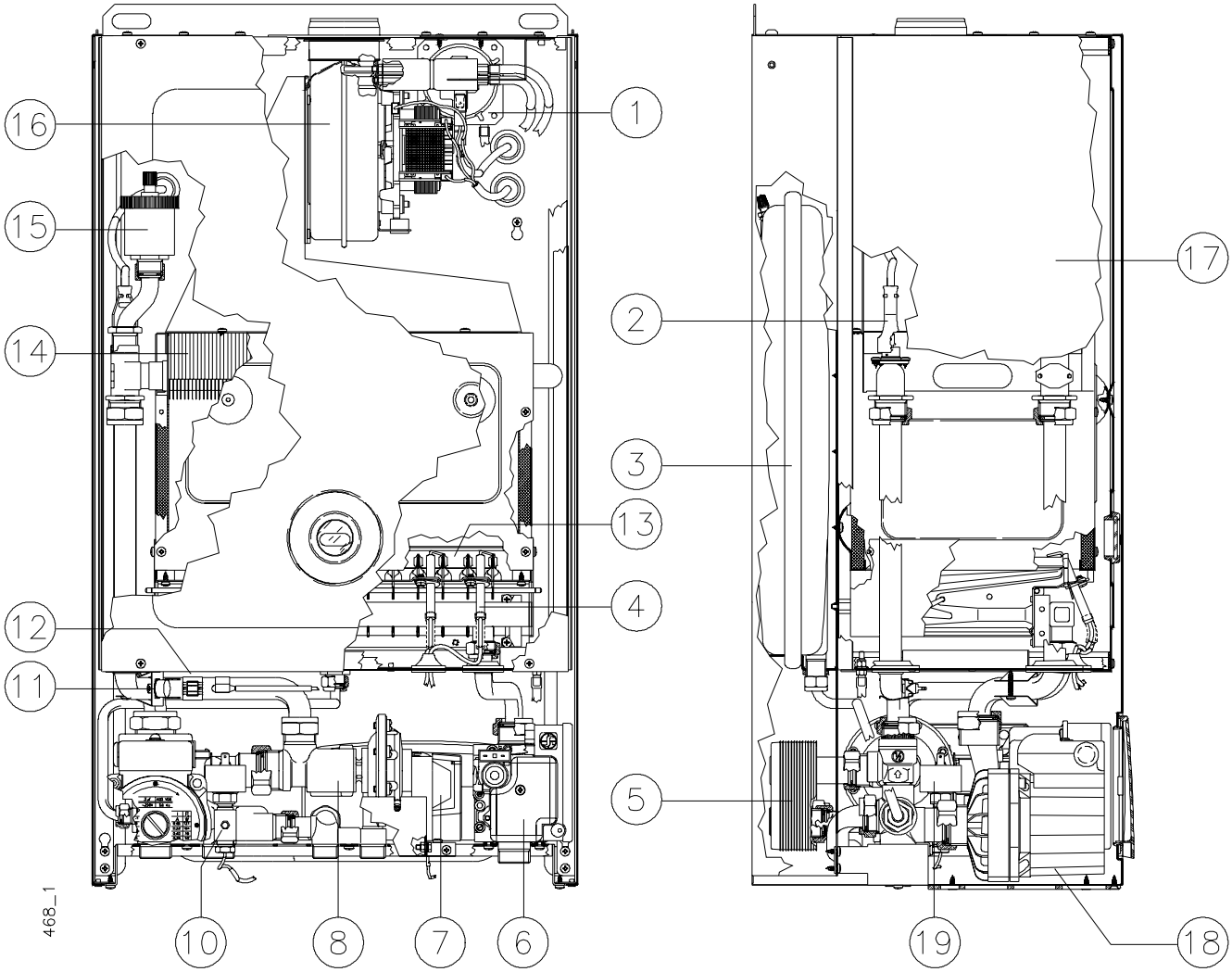



**Abbreviations:**

| | |
|---|---|
| BK | Noir |
| BN | Brun |
| BU | Bleu |
| RD | Rouge |
| WH | Blanc |

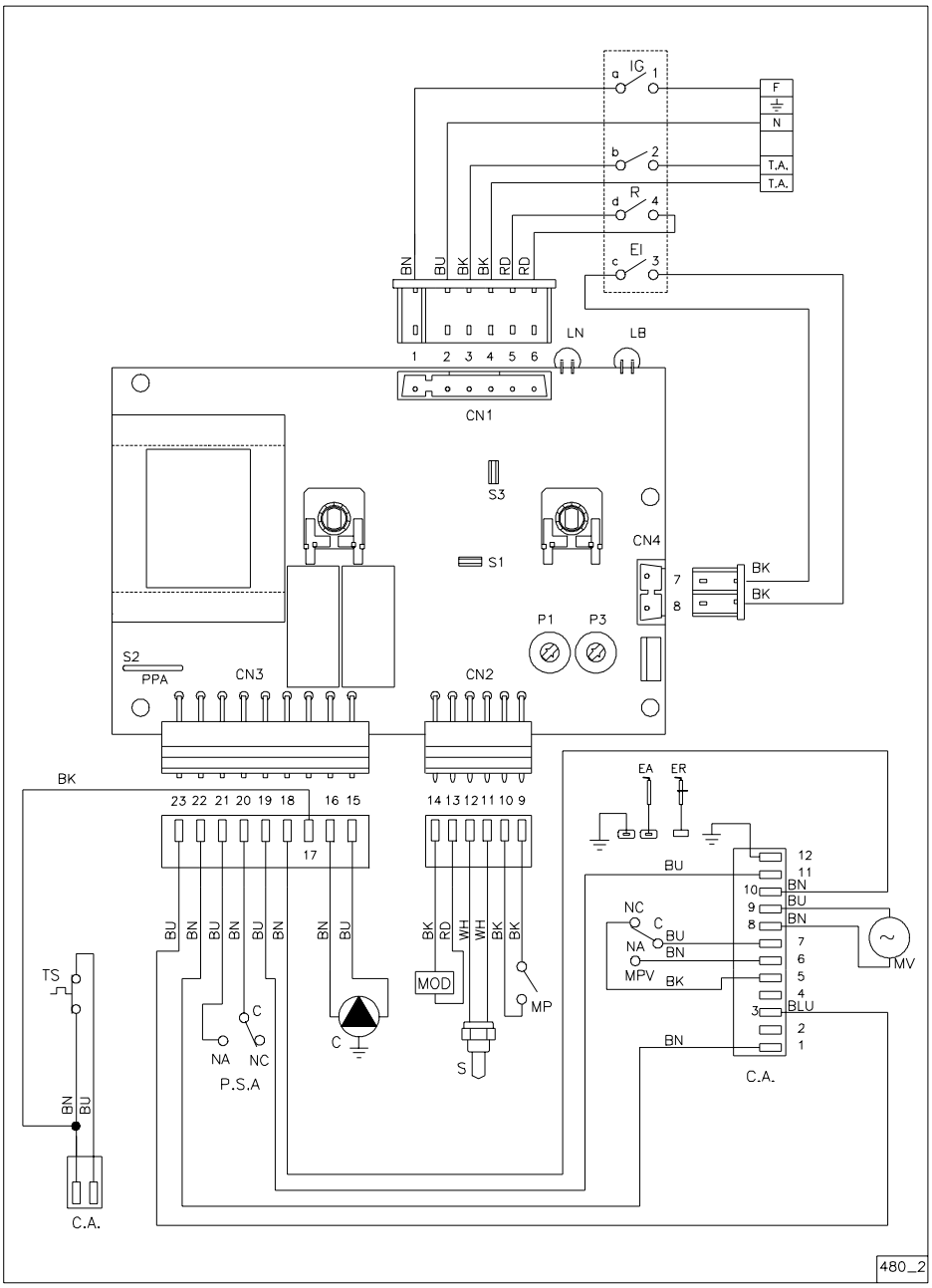
| | |
|---|---|
| IG | Interrupteur général |
| C | Pompe |
| E/I | Sélecteur Eté/Hiver |
| PSA | Pressostat de sécurité manque d'eau |
| MOD | Modulateur |
| S | Capteur NTC |
| MP | Micro Flussostat de priorité |
| CA | Unité d'allumage et de contrôle flamme |
| EA | Electrodes d'allumage |
| ER | Electrode contrôle flamme |
| LN | Témoin réseau |
| TF | Thermostat fumées (TTB) |
| TS | Thermostat de sécurité surchauffe |
| R | Reset extinction flamme |
| LB | Témoin extinction flamme |

# *Composants des chaudières MICRA 23 SE / MICRA 28 SE*




1 Pressostat fumées
2 Thermostat de sécurité surchauffe
3 Vase d'expansion
4 Electrodes d'allumage et de contrôle flamme
5 Echangeur sanitaire
6 Mécanisme gaz
7 Flussostat de priorité
8 Vanne-3-voies
10 Robinet de vidange
11 Ctn
12 Capteur de température
13 Brûleur
14 Echangeur primaire
15 Purgeur automatique
16 Extracteur
17 Chambre étanche
18 Pompe de circulation
19 Pressostat de sécurité manque d'eau

# *Schéma électrique*
# *MICRA 23 SE / MICRA 28 SE*




**Abbreviations:**

| | |
|---|---|
| BK | Noir |
| BN | Brun |
| BU | Bleu |
| RD | Rouge |
| WH | Blanc |

| | |
|---|---|
| IG | Interrupteur général |
| C | Pompe |
| E/I | Sélecteur Eté/Hiver |
| PSA | Pressostat de sécurité manque d'eau |
| MOD | Modulateur |
| S | Capteur NTC |
| MP | Micro Flussostat de priorité |
| CA | Unité d'allumage et de contrôle flamme |
| EA | Electrodes d'allumage |
| ER | Electrode contrôle flamme |
| LN | Témoin réseau |
| TS | Thermostat de sécurité surchauffe |
| R | Reset extinction flamme |
| LB | Témoin extinction flamme |
| MV | Moteur extracteur |
| MPV | Micro Pressostat fumées |

# *Précautions lors de l'entretien*

Il est nécessaire, à la fin de chaque période de chauffage, de faire vérifier la chaudière par un technicien qualifié afin de maintenir l'appareil en parfait état de marche.

Il s'agira d'effectuer les opérations suivantes :

— éliminer les éventuelles traces d'oxydation du brûleur et des électrodes;

— détartrer les échangeurs;

— contrôler l'allumage, l'extinction et le fonctionnement de la chaudière;

— contrôler l'étanchéité des raccords eau et gaz;

— vérifier la consommation de gaz à puissance max. et min.;

— contrôler le bon fonctionnement des dispositifs de sécurité;

— contrôler le bon fonctionnement des dispositifs de contrôle et de réglage;

— contrôler régulièrement le bon fonctionnement et l'efficacité des conduits et/ou dispositifs d'évacuation des fumées;

— en cas de travaux ou de manutention de structures situées juste au-dessus des conduits et/ou dispositifs susmentionnés et de leurs accessoires, il faut éteindre la chaudière;

— ne pas laisser de substances inflammables dans le local de chaufferie;

— ne pas nettoyer le local de chaufferie pendant le fonctionnement de la chaudière. Un entretien minutieux garantit sécurité et économie;

— nettoyer l'habillage avec une eau savonneuse; ne pas utiliser de diluants pour nettoyer les panneaux et autres surfaces peintes ou en plastique;

— si le thermostat fumées doit être remplacé, utiliser exclusivement les pièces d'origine fournies par HERMANN.

**A la fin des opérations d'entretien, il est conseillé de rédiger un rapport pour l'utilisateur indiquant l'état de l'appareil, les interventions effectuées et les éventuelles recommandations et prescriptions.**

**HERMANN décline toute responsabilité en cas d'utilisation de pièces de rechange qui ne sont pas d'origine.**

# INSTRUCTIONS POUR L'UTILISATEUR

## Précautions lors de la mise à feu

**La mise à feu doit se faire par un technicien qualifié. Il vérifiera si :**

a) les données techniques sur la plaque signalétique de la chaudière correspondent à celles des réseaux d'alimentation gaz, eau et électricité;

b) le réglage du brûleur principal est compatible avec la puissance de la chaudière;

c) la cheminée fonctionne correctement selon aux normes en vigueur (en particulier la norme NBN D51003);

d) les conditions pour une ventilation correcte sont respectées, même si la chaudière est encastrée.

## Conseils utiles

**ATTENTION: MICRA 23/28 E: la chaudière est équipée d'un thermostat de sécurité en cas de refoulement des produits de la combustion (TTB) dans le local de chaufferie. Ce dispositif ne peut en aucun cas être déconnecté, étant donné qu'un refoulement de fumées peut provoquer une intoxication chronique ou aiguë pouvant entraîner la mort. Si ce thermostat doit être remplacé, il faut obligatoirement utiliser des pièces de rechange d'origine. Si des interventions répétées sont nécessaires, vérifier le tirage de la cheminée.**

**INSTALLATION ET ENTRETIEN**

Toutes les opérations d'installation et d'entretien DOIVENT ETRE EFFECTUEES PAR UN TECHNICIEN QUALIFIE.

## Précautions

— En cas d'absence prolongée de l'utilisateur, il faut faire appel à un technicien qualifié pour vidanger le système.

**En cas d'odeurs de gaz:**

**a) n'actionner aucun interrupteur électrique, ne pas utiliser le téléphone ou autre pouvant provoquer des étincelles;**

**b) ouvrir immédiatement portes et fenêtres pour aérer le local;**

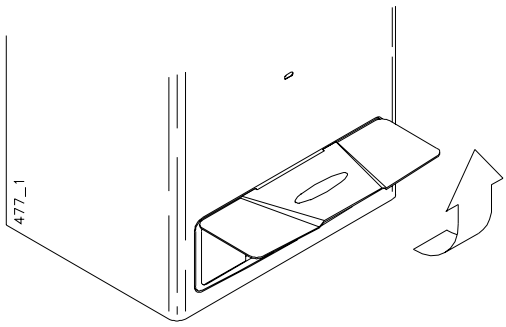
**c) fermer les robinets d'admission gaz;**

**d) faire appel à un technicien qualifié.**

**Ne pas obstruer les ouvertures d'aération du local de chaufferie afin d'éviter toute situation dangereuse telle que la formation de mélanges toxiques ou explosifs.**

ATTENTION: il est conseillé, si la chaudière est installée dans un local où la température peut descendre à 0°C, de faire ajouter un produit antigel à l'installation, par un technicien qualifié.

# *Commandes de la chaudière*



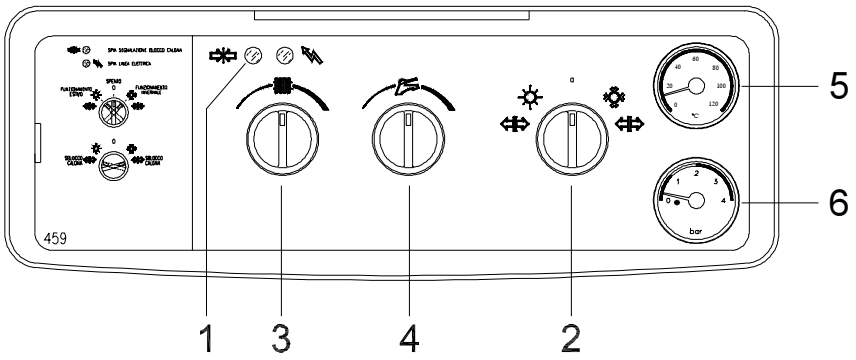

**ACCÈS AU PANNEAU DE CONTRÔLE**

Toutes les commandes de la chaudière sont incorporées dans la chaudière même, pour y avoir accès ouvrir le portillon comme le montre la figure.

**INSTRUCTIONS D'ALLUMAGE, D'EXTINCTION ET DE FONCTIONNEMENT**

**Pour allumer la chaudière**

Ouvrir le robinet de gaz. Mettre le sélecteur (2) sur la position souhaitée Eté ☼ ou Hiver ☼ . Le témoin vert s'allume, indiquant que la chaudière se met en marche.




**Pour arrêter la chaudière**

Mettre le sélecteur (2) sur la position Fermé (0).

**Si la chaudière ne doit pas fonctionner pendant une période prolongée, il est préférable de fermer également le robinet d'alimentation gaz.**

**Pour sélectionner le mode "Eté" (uniquement eau chaude)**

Mettre le sélecteur (2) sur la position Eté ☼ .

Régler le thermostat sanitaire (4) sur la température d'eau chaude sanitaire souhaitée. Le brûleur s'allume automatiquement pour répondre à toute demande d'eau chaude. S'il ne s'allume pas, vérifier si le témoin (1) est allumé; si oui, mettre le sélecteur (2) un bref instant sur la position reset pour répéter l'allumage; relâcher le sélecteur, celui-ci revient automatiquement à sa position initiale.

**Pour sélectionner le mode "Hiver" (chauffage et eau chaude)**

Mettre le sélecteur (2) sur la position Hiver ☼ .

Mettre le thermostat de la chaudière (3) sur la température souhaitée; en cas de thermostat d'ambiance, son réglage maintiendra la température de consigne constante.

Régler le thermostat sanitaire (4) sur la température d'eau chaude sanitaire souhaitée. Le brûleur s'allume automatiquement pour répondre à toute demande. S'il ne s'allume pas, vérifier si le témoin (1) est allumé; si oui, mettre le sélecteur (2) un bref instant sur la position reset pour répéter l'allumage; relâcher le sélecteur, celui-ci revient automatiquement à sa position initiale.

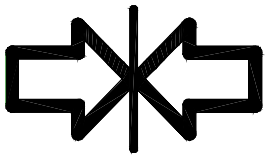
**Important**

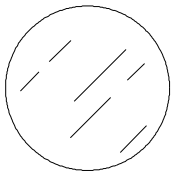
La température de la chaudière est mesurée par un thermomètre (5), la pression par un manomètre (6).

Remarque: si la pression tombe à 0,5 bar, la chaudière s'éteint. Pour faire un reset, procéder au remplissage de l'installation.

# Indications

**TÉMOIN EXTINCTION FLAMME**





460

L'allumage de ce témoin indique:

— chaudière est en surchauffe et le thermostat de sécurité est intervenu;

— le brûleur n'a pas démarré ou la flamme s'est éteinte;

— série E: le TTB est déconnectée;

Attendre quelques instants et mettre la chaudière sur reset en tournant le sélecteur Eté/Hiver sur la position reset ⇦|⇨ (en lâchant le sélecteur, celui-ci revient automatiquement à sa position initiale). En cas d'arrêts fréquents, contacter le Centre d'Assistance Technique.

# Protection contre le gel

Il est possible d'installer un kit thermostat de protection contre le gel**.**

# Pannes

**LE BRÛLEUR NE S'ALLUME PAS**

— Si un thermostat d'ambiance est installé, vérifier s'il est réglé à une température supérieure à la température ambiante;

— contrôler si la chaudière est alimentée en vérifiant le témoin ;

— vérifier si le témoin clignotant est éteint. Dans le cas contraire, reportez-vous au chapitre "Indications";

— vérifier si la pression dans la chaudière n'est pas inférieure à 0,5 bar.

**PRODUCTION INSUFFISANTE D'EAU CHAUDE SANITAIRE**

— Vérifier si le thermostat sanitaire n'est pas réglé à une valeur trop basse;

— appeler un technicien qualifié pour vérifier le réglage du mécanisme gaz;

— appeler un technicien qualifié pour vérifier et éventuellement nettoyer l'échangeur sanitaire.

Remarque: Dans les régions où la dureté de l'eau est trop élevée, il est conseillé d'installer un adoucisseur d'eau pour éviter l'entartrage; cette opération évite un détartrage fréquent.

**NE PAS ESSAYER DE REPARER LA CHAUDIERE SOI-MEME.**

**Pour toute intervention sur le circuit électrique, hydraulique ou gaz, faire appel à un technicien qualifié.**

**Utiliser exclusivement des pièces de rechange d'origine.**

**HERMANN Ltd. ne peut être tenu responsable de dommages dus à l'usage incorrect, erroné ou irrationnel de pièces de rechange qui ne sont pas d'origine.**

# *Précautions d'emploi*

**MICRA 23/28 E / SE**

— Vérifier fréquemment la pression d'eau sur le manomètre et contrôler, lorsque le système est froid, si les valeurs de pression d'eau correspondent aux instructions du fabricant.

— En cas de baisses fréquentes de la pression d'eau, contacter un technicien qualifié pour réparer les éventuelles fuites dans le système.

— Déconnecter la chaudière si celle-ci ne doit pas être utilisée pendant une période assez longue; fermer le robinet de gaz et déconnecter l'interrupteur principal.

**Ne pas toucher les surfaces chaudes de la chaudière telles que portillon, coupe-tirage, conduit de cheminée, etc ... ainsi qu'après le fonctionnement de la chaudière, parce que ces surfaces restent un certain temps très chaudes. Tout contact avec celles-ci peut provoquer de graves brûlures. Il est dès lors interdit de laisser les enfants et les personnes non expérimentées dans le voisinage de la chaudière durant son fonctionnement.**

— Ne pas exposer une chaudière murale aux vapeurs d'eau provenant directement de cuisinières à gaz.

— Ne pas asperger la chaudière d'eau ou autres liquides.

— Ne placer aucun objet sur la chaudière.

— Les enfants et les personnes non expérimentées ne peuvent utiliser la chaudière.

— Si la chaudière ne doit plus être utilisée, faire appel à un technicien qualifié qui effectuera toutes les opérations nécessaires; il déconnectera les alimentations gaz, eau et électricité.

**MICRA 23/28 E (CHEMINÉE)**

— Il est interdit et dangereux d'obstruer, même partiellement, la/les prise(s) d'air pour la ventilation du local de chaufferie.

— Il est interdit et dangereux de faire fonctionner dans le local de chaufferie aspirateurs, appareils de chauffage ou appareils similaires en même temps que la chaudière sauf si des dispositifs de sécurité spécifiques ont été prévus lors de l'installation de la chaudière, même en cas de modifications ou d'ajouts.

**MANUEL D'UTILISATION**

Vérifier si la présente notice accompagne TOUJOURS la chaudière pour pouvoir être consultée par l'utilisateur ou le technicien.

**CONDITIONS DE GARANTIE**

Les conditions de garantie figurent sur le certificat de garantie.

HERMANN S.r.l. Via Salvo d'Acquisto I-29010 Pontenure (PC)
Tel. +39 0523/510341 - Fax +39 0523/510359
E-MAIL : estero@hermann.it
http://www.hermann.it

**Importateur exclusif pour la Belgique:**

## renova bulex

**Chaussée de Mons, 1425 – 1070 Bruxelles**
**Tél. 02/555.13.13 – Fax 02/555.13.14**

**1070 Bruxelles/Brussel☐**
**Chaussée de Mons,1425☐**
**Steenweg op Bergen,1425☐**
**Tél. 02/555.13.33☐**
**Fax. 02/555.13.34☐**
☐
☐
**2100 Deurne☐**
**Middelmolenlaan, 19-23☐**
**Tél. 03/237.56.39☐**
**Fax. 03/237.22.72☐**
☐
**9050 Gent☐**
**L. Van Houttesrtaat, 55 B☐**
**Tél. 09/231.12.92☐**
**Fax. 09/232.20.67**

**3500 Hasselt**
**Maastrichtersteenweg, 139a**
**Tél. 011/22.33.55**
**Fax. 011/23.11.20**

**4030 Grivegnée**
**Rue de Herve, 128**
**Tél. 04/365.80.00**
**Fax. 04/365.56.08**

**5000 Namur**
**Rue St. Nicolas, 78**
**Tél. 081/22.41.12**
**Fax. 081/22.43.41**

*Hermann Ltd. décline toute responsabilité en cas d'éventuelles erreurs d'impression et/ou de transcription dans la présente notice.*
*Afin de perfectionner ses produits en performance, Hermann Ltd. a le droit de modifier, à tout moment et sans notification préalable, les caractéristiques et données reprises dans la présente notice; c'est pourquoi celle-ci ne peut être considérée comme un contrat vis-à-vis de tiers.*

**12/2003**